



www.



QK2230275

植物生态学报

Chinese Journal of Plant Ecology

第46卷 第6期 2022年6月 Vol. 46 No. 6 June 2022



9 771005 264223

06>

主办单位：中国科学院植物研究所
中国植物学会

Sponsors: Institute of Botany, Chinese Academy of Sciences
Botanical Society of China

万方数据

植物生态学报

Zhiwu Shengtai Xuebao

2022年6月 第46卷 第6期

目次

研究论文

613	光温条件对不同种源红松种子萌发的影响 张 敏 朱教君	678	温带森林阔叶植物幼苗叶经济谱及其与防御性状的关系 程思祺 姜 峰 金光泽
624	基于温带针阔混交林植物-土壤反馈的Janzen-Connell假说检验 秦江环 张春雨 赵秀海	687	阔叶红松林3种阔叶树种柄叶性状变异与相关性 李 露 金光泽 刘志理
632	温带针阔混交林生物量稳定性影响机制 于水今 王 娟 张春雨 赵秀海	700	小兴安岭不同功能型阔叶植物的柄叶权衡 翟江维 林馨慧 武瑞哲 徐义昕 靳豪豪 金光泽 刘志理
642	阔叶红松林不同林层和生长阶段树木生长对采伐强度的响应 魏龙鑫 耿 燕 崔可达 乔雪涛 岳庆敏 范春雨 张春雨 赵秀海	712	着生位置对水曲柳小叶性状变异及性状间相关性的影响 王广亚 陈柄华 黄雨晨 金光泽 刘志理
656	植物特性和环境因子对阔叶红松林暗多样性的影响 彭 鑫 金光泽	722	温带不同材性树种树干非结构性碳水化合物 的径向分配差异 董涵君 王兴昌 苑丹阳 柳 荻 刘玉龙 桑 英 王晓春
667	长白山阔叶红松林红松种群年龄结构与数量动态特征		

封面说明: 小兴安岭典型红松阔叶混交林景观(陈海龙摄)。红松阔叶混交林是中国东北东部山区的地带性森林植被, 是温带针阔混交林的典型代表。本期论文以红松阔叶混交林或林内重要组成物种为研究对象, 分别从种子萌发、叶性状、生物量、群落结构、生物多样性以及植物-土壤关系等角度进行了研究。

Chinese Journal of Plant Ecology

June 2022 Vol. 46 No. 6

CONTENTS

Research Articles

- 613 Effects of light and temperature on seed germination of *Pinus koraiensis* with different provenances
ZHANG Min and ZHU Jiao-Jun
- 624 Testing Janzen-Connell hypothesis based on plant-soil feedbacks in a temperate coniferous and broadleaved mixed forest
QIN Jiang-Huan, ZHANG Chun-Yu, and ZHAO Xiu-Hai
- 632 Impact and mechanism of maintaining biomass stability in a temperate coniferous and broadleaved mixed forest
YU Shui-Jin, WANG Juan, ZHANG Chun-Yu, and ZHAO Xiu-Hai
- 642 Responses of tree growth to harvesting intensity among forest strata and growth stages in a broadleaved Korean pine forest
WEI Long-Xin, GENG Yan, CUI Ke-Da, QIAO Xue-Tao, YUE Qing-Min, FAN Chun-Yu, ZHANG Chun-Yu, and ZHAO Xiu-Hai
- 656 Effects of plant characteristics and environmental factors on the dark diversity in a broadleaved Korean pine forest
PENG Xin and JIN Guang-Ze
- 667 Population age structure and dynamics of *Pinus koraiensis* in a broadleaved Korean pine forest in Changbai Mountain, China
ZHANG Jin-Feng, GE Shu-Sen, LIANG Jin-Hua, and LI Jun-Qing
- 678 Leaf economics spectrum of broadleaved seedlings and its relationship with defense traits in a temperate forest
CHENG Si-Qi, JIANG Feng, and JIN Guang-Ze
- 687 Variations and correlations of lamina and petiole traits of three broadleaved species in a broadleaved Korean pine forest
LI Lu, JIN Guang-Ze, and LIU Zhi-Li
- 700 Trade-offs between petiole and lamina of different functional plants in Xiao Hinggan Mountains, China
ZHAI Jiang-Wei, LIN Xin-Hui, WU Rui-Zhe, XU Yi-Xin, JIN Hao-Hao, JIN Guang-Ze, and LIU Zhi-Li
- 712 Effects of growing position on leaflet trait variations and its correlations in *Fraxinus mandshurica*
WANG Guang-Ya, CHEN Bing-Hua, HUANG Yu-Chen, JIN Guang-Ze, and LIU Zhi-Li
- 722 Radial distribution differences of non-structural carbohydrates in stems of tree species of different wood in a temperate forest
DONG Han-Jun, WANG Xing-Chang, YUAN Dan-Yang, LIU Di, LIU Yu-Long, SANG Ying, and WANG Xiao-Chun

Cover illustration: The typical mixed broadleaved Korean pine forest landscape in Xiao Hinggan Mountains, Heilongjiang, China (Photographed by CHEN Hai-Long). The mixed broadleaved Korean pine forest is a typical vegetation type of temperate coniferous and broadleaved mixed forests distributed in the mountainous areas of eastern Northeast China. Papers in this issue explored topics such as seed germination, plant leaf traits, biomass production, community assembly, and plant-soil feedbacks in mixed broadleaved Korean pine forests.



高光谱成像系统——SPECIM

芬兰SPECIM高光谱产品线包括航空机载、实验室和手持式等多种高光谱应用方式，光谱范围覆盖可见光、近红外、短波红外、中波红外和长波红外 (VNIR、SWIR、MWIR、LWIR) 等波段。

实验室高光谱成像

LABORATORY HYPERSPECTRAL IMAGING

实验室高光谱相机根据目标的化学成分给出可靠的分类结果。非接触、非破坏性光学方法提供100%的成像覆盖率。在不更换摄像头的情况下，检查各种最终产品和不同的系统属性。



应用领域

植被与农业、表型研究、印刷中颜色和密度、显示和光源检测、食品与饲料质量、垃圾分类、回收利用、水分测量、反恐检测、安全防御、黑色塑料分类、金属制造业、地质勘探与采矿等。



航空机载高光谱成像

AIRBORNE HYPERSPECTRAL IMAGING

SPECIM机载高光谱系统包括高端光谱摄像机、GNSS/IMU传感器、数据采集器和电源装置，以及用于数据采集和预处理的软件，提供可在有人或无人机载平台上安装和操作的完整测量系统。



应用领域

植被分类和物种鉴定、水质分析、湿地监测、野生动物种群研究、土壤水分、营养和肥料分析、高级植被物种鉴定、植物健康与胁迫研究、森林火灾探测、地质勘探、光合活性等。



手持式高光谱成像

HANDHELD HYPERSPECTRAL IMAGING

SPECIM IQ 手持式高光谱成像是一款新型便携带手持的高光谱相机，其开创性集成高光谱数据采集、数据处理和处理结果可视化于一体，光谱范围400-1000 nm，为用户提供全面的高光谱成像解决方案，满足农业、科学和研究用户的不同需求。



应用领域

植被研究、食品分析、犯罪调查、艺术品鉴定、医疗卫生等。



上海泽泉科技股份有限公司
Zealquest Scientific Technology Co., Ltd.

<http://www.zealquest.com> sales@zealquest.com

AgriPheno 奉贤区叶庄公路888号 (上海农科院庄行综合试验站) 021-32555118

上海总部 金沙江路1038号华东师大科技园2号楼8楼 021-32555118

北京分公司 海淀区北三环西路43号青云当代大厦1804室 010-88824075/76/77

广州代表处 天河区潭村路348号马赛国际商务中心2206室 020-85645707

成都代表处 锦江区人民南路1段97号现代之窗1018室 028-86722096, 86719836

武汉代表处 武昌区中南路7号中商广场写字楼A座 18627071855

021-32555117

转828分机

020-85645359

028-86721922



泽泉科技二维码



客户询价登记